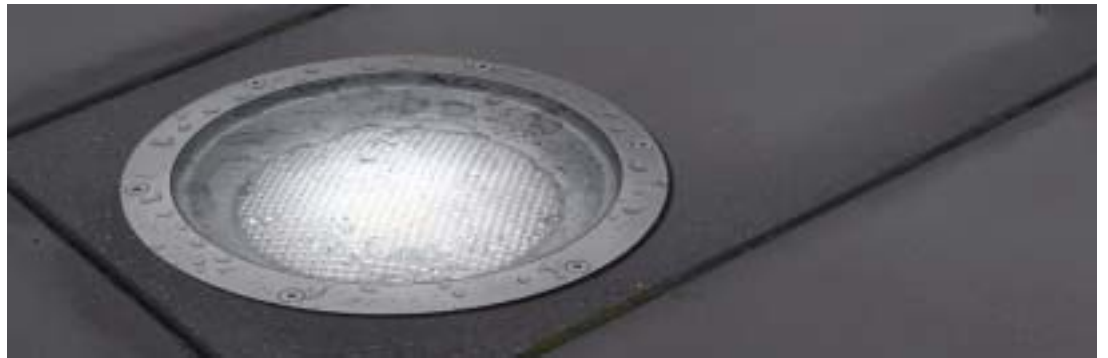


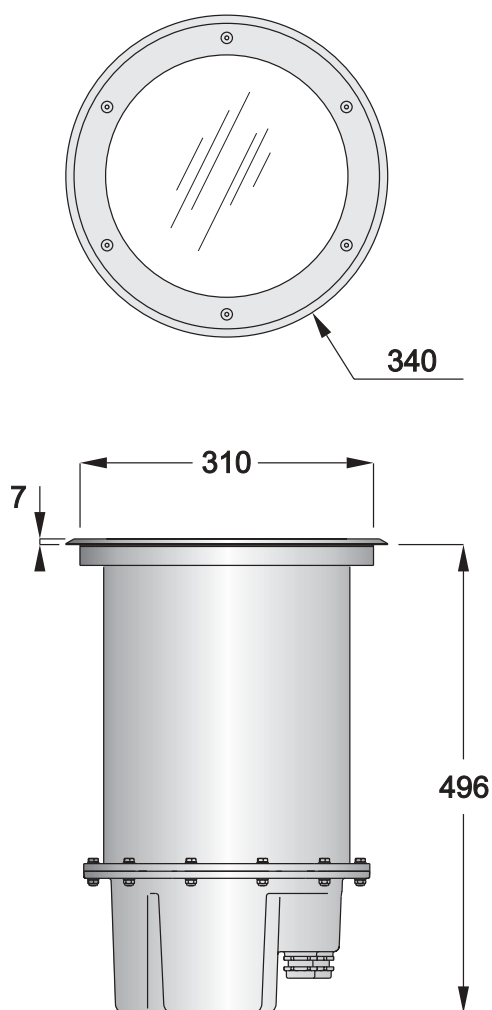
Inground 200



Guida All'installazione

Dimensioni

Le misure sono espresse in millimetri



© 2004 Martin Professional A/S, Denmark.

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questa guida può essere riprodotta, in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, senza l'autorizzazione scritta di Martin Professional A/S, Denmark.

Stampato in Danimarca.
P/N 35050152, Rev B

Contents

1. Introduzione	5
Accessori inclusi di serie	5
2. Precauzioni di sicurezza	5
Eliminare il rischio di incendio	6
Protezione del pubblico	6
3. Procedura di installazione	6
4. Vista esplosa dell'apparecchio	7
5. Terreno di installazione	8
Scelta della posizione di installazione	8
Sicurezza	8
Stabilità e resistenza al peso	8
Impermeabilità e scarico dell'acqua	8
Problemi causati dalle radici	9
Accesso all'apparecchiatura per la manutenzione	9
Opzioni per l'installazione	10
1. Pozzetto di installazione	10
Pozzetto di installazione: esempio	10
Copertura temporanea per il manicotto	10
2. Cavità scavata direttamente nel suolo	11
Apparecchiatura incassata direttamente nel terreno:esempio	11
Installazione del cavo	11
Cavo abbondante	12
6. Alimentazione e collegamento dati	12
Alimentazione	12
Impostazione dell'alimentazione elettrica	12
Spinotto del cavo	13
Collegamento dei cavi di alimentazione	13
Il sistema dei cavi dei dati di controllo	15
Progettazione della disposizione dei cavi	15
Collegamento dei cavi dei dati di controllo	16
7. Messa in funzione dell'apparecchiatura per la prima volta	17
Programma di test del modello 6 Color	17
Programma di test del modello Full Spectrum CMY	17
8. Impostazione e regolazione	18
Regolazione del fascio luminoso	18
Condensa e umidità	19
9. Rimozione e reinstallazione delle parti	19
Rimozione e reinserimento di vetro frontale e lente	20
Rimozione di lente e vetro frontale	20
Reinserimento di lente e vetro frontale	20
Modulo della lampada: rimozione e reinserimento	21
10. Specifiche d'installazione	22

1. Introduzione

Grazie per aver scelto un Martin Inground 200, un'apparecchiatura da illuminazione da 150 watt, progettata per installazioni da esterno incassate nel suolo.

La presente guida all'installazione descrive come:

- preparare il terreno (la cavità sotterranea in cui collocare l'installazione, ecc.) prima di eseguire l'installazione
- collegare i cavi
- regolare l'angolazione del fascio luminoso ed avere Inground 200 pronto all'uso

Per i dettagli relativi al funzionamento di Inground 200, si invita a far riferimento al Manuale d'uso fornito con il prodotto. Le più recenti versioni di Manuale d'uso e della presente guida all'installazione, sono inoltre disponibili nell'area di Supporto del sito web di Martin Architectural, all'indirizzo <http://www.martin-architectural.com>.

Accessori inclusi di serie

Inground 200 è dotato di serie dei seguenti accessori:

- Lampada Philips CDM-SA/T 150W/942
- 4 adattatori per i fori di ingresso dei cavi
- 2 spinotti da cavo IP68 in acciaio inossidabile, per l'ingresso del cavo di alimentazione (M25 x 1,5; progettati per un cavo da Ø13-17mm / Ø 0,51-0,67 in.)
- Guida all'installazione
- Manuale d'uso

I modelli Inground 200 6 Color e Full Spectrum CMY sono, inoltre, dotati di serie dei seguenti accessori:

- 2 guaine IP68 in acciaio inossidabile, per l'ingresso del cavo di alimentazione (M16 x 1,5; progettati per un cavo da Ø 5-9mm / Ø 0,2-0,35 in.)

2. Precauzioni di sicurezza

Attenzione! Questo prodotto non è adatto ad un uso domestico. L'installazione di Inground 200 deve essere eseguita da professionisti qualificati.

Questo prodotto presenta il rischio di ferite letali o gravi dovute a fuoco e calore, scosse elettriche ed esplosione della lampada.

Leggere questa guida prima di installare l'apparecchiatura. Seguire tutte le precauzioni di sicurezza elencate in questa guida. Osservare tutti gli avvertimenti presenti nella presente guida o stampati sull'apparecchiatura.

Prima di provare a mettere in funzione Inground 200, prendere visione del manuale d'uso fornito di serie con il prodotto. Il Manuale d'uso è disponibile anche nell'area di Supporto del sito di Martin architectural all'indirizzo <http://www.martin-architectural.com>

Per qualsiasi dubbio su come installare l'apparecchiatura in modo sicuro, si prega di contattare il proprio rivenditore Martin Architectural o di chiamare il numero di assistenza telefonica Martin, attivo 24 ore su 24, al numero +45 70 200 201.

Eliminare il rischio d'incendio

Inground 200 deve essere installato:

- All'aperto o in un'area molto ben ventilata.
- Ad almeno 0,5 metri dalla superficie da illuminare.
- Ad almeno 1 metro da qualsiasi materiale combustibile.

Assicurarsi che:

- Rifiuti, foglie secche o altri materiali combustibili non vengano ammucchiati sopra l'apparecchiatura o vicino ad essa.
- Veicoli o altri oggetti a rischio d'incendio non vengano lasciati incustoditi sopra l'apparecchiatura o vicino ad essa, in particolar modo se un'apparecchiatura è spenta ma verrà accesa in seguito.

Protezione del pubblico

Per evitare infortuni a persone, installare Inground 200:

- In un'area dove non può avvenire un involontario contatto con il vetro frontale, poiché Inground 200 diventa molto caldo durante il suo funzionamento normale.
- Schermare la superficie, onde impedire il contatto diretto con i passanti, che potrebbe essere causa di cadute o infortuni.

Assicurarsi che regole e le normative di sicurezza locali vengano osservate e prendere le misure appropriate per restringere o impedire l'accesso. Per evitare incidenti durante le operazioni di installazione e manutenzione, restringere l'accesso al luogo di lavoro e posizionare sia transenne che segnali di avvertimento tutt'intorno all'area di lavoro. Osservare queste misure di sicurezza fino a quando il lavoro non è ultimato e fino a quando tutte le superfici di copertura ecc. non sono state rimesse a posto correttamente.

3. Procedura di installazione

La procedura suggerita per l'installazione dell'Inground 200 comprende due fasi:

1. Pre-installazione

1. Assicurarsi che sia disponibile una pianta con informazioni dettagliate relative a: configurazione del luogo, obiettivo da illuminare, alimentazione e controllo, ecc.
2. Preparare i collegamenti e la cavità per l'installazione.
– vedi *"Installazione a terra"* a pag. 8
3. Se è necessario impiegare un manicotto di installazione, posizionarlo e fissarlo in modo sicuro.
– vedi *"Pozzetto di installazione"* a pag. 10

2. Installazione

1. Rimuovere le componenti interne e preparare l'apparecchiatura per la connessione ai cavi.
– vedi *“Rimozione e reinstallazione delle parti”* a pag. 19
2. Connettere i cavi.
– vedi *“Collegamento dei cavi di alimentazione”* a pag. 13 e *“Collegamento dei cavi dei dati di controllo”* a pag. 16.
3. Rimettere a posto le componenti interne ed installare l'apparecchiatura all'interno della cavità o del manicotto d'installazione.
– vedi *“Rimozione e reinstallazione delle parti”* a pag. 19.
4. Dare corrente all'apparecchiatura.
– vedi *“Messa in funzione dell'apparecchiatura per la prima volta”* a pag. 17.
5. Regolare il fascio luminoso e riposizionare lente e vetro frontale.
– vedi *“Regolazione del fascio luminoso”* a pag. 18.

4. Vista esplosa dell'apparecchio



5. Installazione a terra

Questa sezione descrive come installare Inground 200, sia che l'installazione venga effettuata direttamente nel terreno, sia che venga effettuata in un manicotto di installazione.

Attenzione! L'installazione del sistema elettrico deve essere interamente eseguita da un professionista qualificato.

E' responsabilità dell'installatore assicurare che le norme nazionali di sicurezza vengano osservate durante l'installazione di Inground 200.

Scelta della posizione d'installazione

Sicurezza

Inground 200 deve essere installato in un luogo conforme agli standard di sicurezza elencati nel paragrafo "Precauzioni di sicurezza" a pag. 5. E' responsabilità dell'installatore assicurare che le norme nazionali di sicurezza vengano osservate.

Stabilità e resistenza al peso

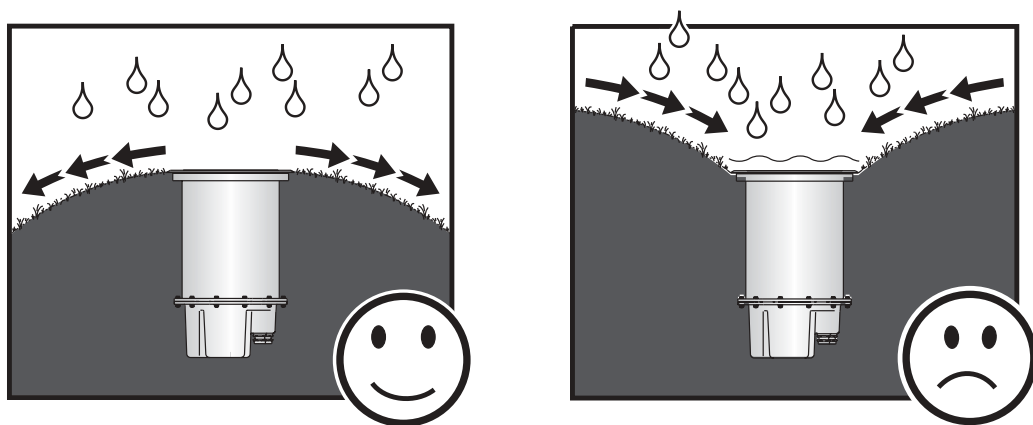
Se Inground 200 deve essere installato in un luogo con passaggio di pedoni o veicoli, è necessario inserire l'apparecchiatura in un pozzetto di installazione.

Impermeabilità e scarico dell'acqua

Inground 200 ha un grado di protezione all'ingresso di IP 65/67. Questo significa che l'apparecchiatura è protetta da getti d'acqua a bassa pressione ed immersione. In ogni caso, l'apparecchiatura non è progettata per resistere a getti d'acqua ad alta pressione.

E' prudente assicurarsi che l'acqua possa essere scaricata dalla cavità o dal manicotto d'installazione ad una velocità *almeno* pari alla velocità di accumulo. L'installazione deve essere in grado di scaricare l'acqua accumulata a causa di piogge violente o nevicate.

Per minimizzare il rischio di allagamenti, installare l'apparecchiatura in un punto più alto rispetto all'area circostante, ed assicurarsi che le condizioni di scarico dell'acqua siano adeguate.



Problemi causati dalle radici

Più le apparecchiature sono distanti da elementi della vegetazione come alberi, siepi o cespugli, minori sono le possibilità che la crescita delle radici interferisca con il funzionamento dell'apparecchiatura o provochi danni all'apparecchiatura stessa o al sistema di cavi ad essa collegato. Qualora l'apparecchiatura debba essere collocata in prossimità di vegetazione, consultare un architetto paesaggista relativamente alla possibilità di disturbo delle radici sull'installazione.

Accesso all'apparecchiatura per la manutenzione

L'accesso alla parte esterna dell'Inground 200 è necessario solo durante l'installazione o la sostituzione dei cavi. Tutte le componenti interne sono invece accessibili dall'alto, in modo da non dover spostare il corpo dell'apparecchiatura dalla sua posizione di installazione per svolgere operazioni di manutenzione.

Opzioni per l'installazione

Esistono due metodi di installare l'Inground 200:

1. Con un manicotto di installazione
2. In una cavità ricavata direttamente nel terreno

1. Pozzetto di installazione

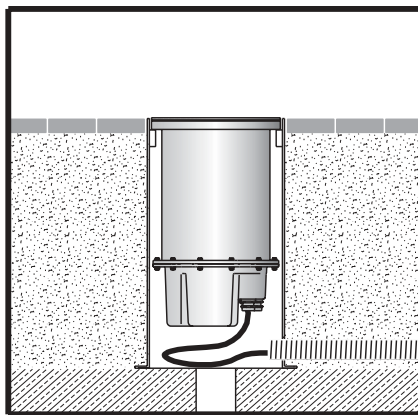
L'uso del pozzetto di installazione è consigliabile in luoghi dove il terreno è particolarmente duro (cemento, pavimentazioni in pietra, ecc.) e in luoghi caratterizzati da un terreno friabile ma soggetti al passaggio di pedoni o veicoli (inclusi tagliaerba o attrezzi da giardino, motocicli, servizi d'emergenza, ecc.). L'uso di un pozzetto d'installazione implica che l'installazione venga eseguita in due passaggi:

1. Pre-installazione (scavo, realizzazione del condotto, preparazione del terreno). Questa fase può essere eseguita da personale del settore delle costruzioni.
2. Installazione (distensione e collegamento dei cavi, installazione e regolazione dell'apparecchiatura). Questa fase deve essere eseguita in via esclusiva da personale qualificato a svolgere operazioni elettriche.

E' disponibile un pozzetto d'installazione in acciaio per l'Inground 200 (per informazioni più dettagliate, contattare il proprio rivenditore Martin Architectural o prendere visione del sito web di Martin Architectural all'indirizzo <http://www.martin-architectural.com>). Inground 200 con un corretto pozzetto d'installazione, può sopportare un peso fino a 5000 Kg, misurati sulla ruota di un veicolo.

Pozzetto d'installazione: esempio

L'esempio seguente mostra come si possono ottenere un sostegno ed un sistema di scarico adeguati in un'installazione anche se, nei casi reali, l'installatore dovrà adeguarsi alle condizioni del luogo:



Copertura temporanea per il pozzetto d'installazione

Per evitare che acqua piovana o sporco si accumulino all'interno dei pozzetti d'installazione, prima che l'Inground 200 venga installato all'interno di essi, ogni pozzetto viene dotato di serie di un coperchio temporaneo.

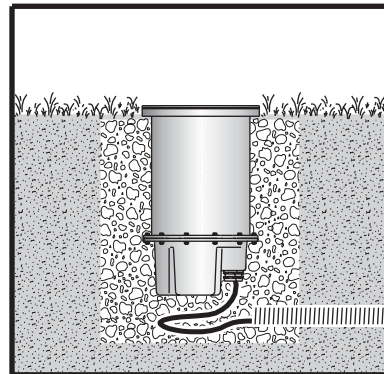
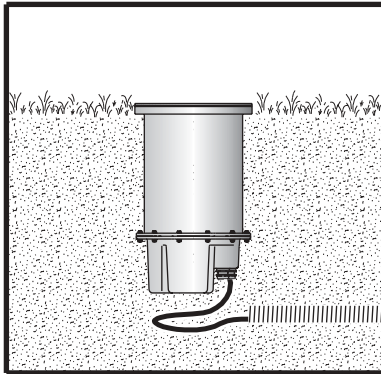
Importante! Il coperchio temporaneo non è progettato per sostenere peso, quindi assicurarsi che pedoni e veicoli siano mantenuti a distanza dal pozzetto utilizzando segnali di avvertimento e transenne.

2. Cavità scavata direttamente nel terreno

Quando si realizza un'installazione in un luogo caratterizzato da un terreno morbido, come terra, ghiaia o roccia friabile, è possibile incassare Inground 200 direttamente nel terreno. L'apparecchiatura di per sé può sostenere un peso pari a 5000 kg, ma le condizioni del terreno potrebbero essere alterate dall'applicazione del peso. Quindi l'impiego del pozzetto di installazione è necessaria in tutte le installazioni realizzate in luoghi soggetti al passaggio di pedoni o veicoli, indipendentemente dalla composizione del suolo (vedi "Pozzetto d'installazione" a pag. 10).

Apparecchiatura incassata direttamente nel terreno: esempio

L'esempio seguente mostra come eseguire un'installazione, posizionando Inground 200 direttamente nel terreno, anche se, nei casi reali, l'installatore dovrà adeguarsi alle condizioni del luogo:



Il fondo del corpo dell'apparecchiatura deve poggiare in modo stabile su una base solida. Ciò è di fondamentale importanza per garantire che il peso esercitato sulla superficie superiore dell'apparecchiatura non faccia sprofondare nel terreno l'apparecchiatura stessa. Una soluzione per ovviare a questo pericolo, può essere quella di riempire il fondo della cavità con pietra dura o frantumata in grado di sostenere il corpo dell'apparecchiatura.

Assicurarsi che i cavi non vengano tirati o strappati durante l'installazione e che il corpo dell'apparecchiatura poggi sulla propria base e non sui cavi.

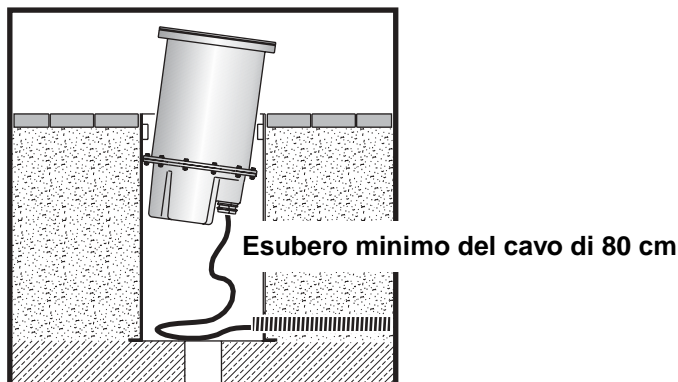
Suggerimento! Durante la creazione della base solida per l'installazione, prevedere un sistema di scarico dell'acqua.

Installazione del cavo

Importante! L'installatore deve assicurarsi che le norme nazionali di sicurezza vengano rispettate nella scelta e nell'installazione di cavi, condotti, nastri di sicurezza, controller ed altri accessori correlati all'Inground 200.

Cavo abbondante

Lasciare almeno 80 cm di cavo in esubero nell'installazione, sia direttamente nel terreno che con l'apporto di un manicotto, per consentire di estrarre l'apparecchiatura per la manutenzione senza disconnettere i cavi.



6. Alimentazione e collegamento dati

Questa sezione descrive il collegamento elettrico dell'Inground 200. Relativamente ai modelli Inground 200 6 Color e Inground 200 Full Spectrum CMY, viene spiegato anche come connettere i cavi dei dati di controllo.

Alimentazione

Attenzione! Per proteggere da potenziali scosse elettriche letali:

- **L'apparecchiatura deve essere messa a terra.**
- **La rete di alimentazione deve essere predisposta con protezione da corto-circuito e caduta di tensione e con la possibilità di isolare l'apparecchiatura dalla rete durante le operazioni di manutenzione.**
- **Prima di svolgere qualsiasi operazione su cavi e apparecchiatura, essi devono essere isolati elettricamente ed una certa distanza deve essere stabilita per impedire contatti elettrici.**
- **Le impostazioni di voltaggio e frequenza devono essere controllate prima di dare corrente all'apparecchiatura.**
- **L'apparecchiatura non deve essere collegata ad un sistema di oscuramento elettrico; tale collegamento potrebbe infatti danneggiare l'elettronica.**

Impostazione dell'alimentazione elettrica

Inground 200 è configurato di serie per conformarsi alle impostazioni elettriche elencate nella tabella qui di seguito. Le impostazioni di alimentazione sono stampate sulle etichette del numero seriale situate sia all'interno che all'esterno del corpo dell'apparecchiatura. Se i valori voltaggio e frequenza locali si discostano dalle impostazioni della propria apparecchiatura, quest'ultima deve essere re-installata elettricamente da un tecnico di manutenzione autorizzato da Martin Architectural.

Voltaggio

230V

210 V

Frequenza

50 Hz

60 Hz

Spinotto del cavo

Lo spinotto del cavo deve essere sostituito se il cavo dati o quello di alimentazione vengono sostituiti con cavi di diametro differente. Gli spinotti di ricambio, disponibili presso i fornitori di materiale elettrico, devono avere le caratteristiche seguenti.

Intervallo di temperatura: da -20° a 70° C o più ampio

Grado di protezione all'ingresso: IP 67 o 68

Dimensioni impanatura dello spinotto del cavo di alimentaz.: M25 x 1,5

Dimensioni impanatura dello spinotto del cavo dati: M16 x 1,5

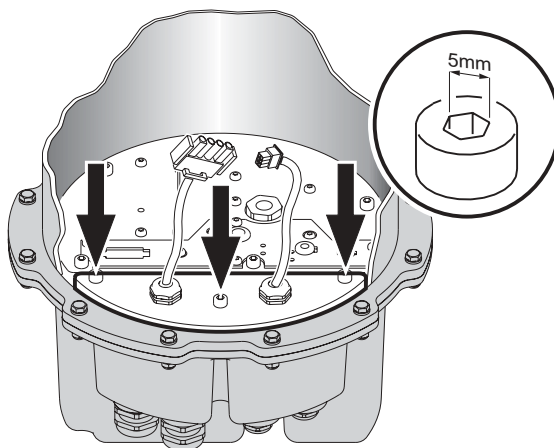
Lunghezza minima dell'impanatura di entrata: 8 mm

Collegamento dei cavi di alimentazione

Inground 200 è dotato di serie di 2 spinotti da cavo M25 da 1,5mm in acciaio inossidabile, impermeabili fino a IP68, per l'ingresso del cavo di alimentazione. Lo spinotto è compatibile con cavi con un diametro da 13 a 17mm.

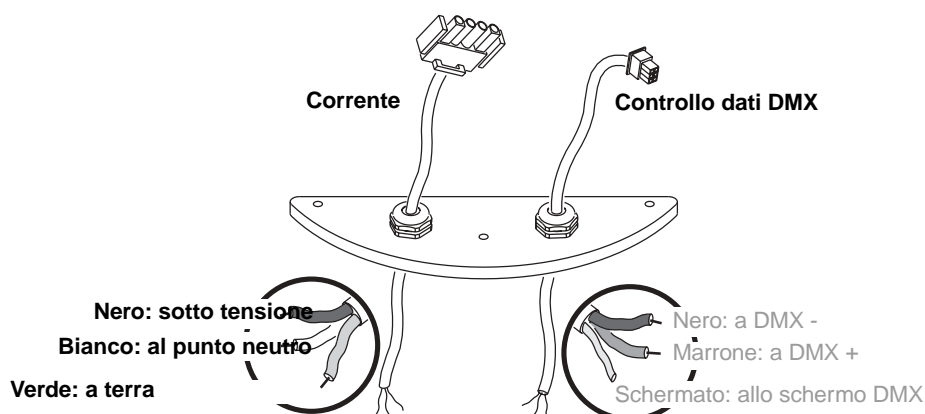
Per collegare i cavi di alimentazione:

1. Se le componenti interne non sono ancora state rimosse per consentire l'accesso al compartimento di connessione del cavo, rimuoverle (vedi "*Rimozione e reinstallazione delle parti*" a pag. 19).
2. Rimuovere le tre viti a brucola da 5mm dal coperchio del compartimento del cavo e togliere il coperchio prestando molta attenzione, soprattutto a non danneggiare la guarnizione:



3. Lavorando dall'esterno dell'apparecchio, allentare una delle ghiera serracavo più grandi sul fondo della sezione dei cavi. Inserire un cavo elettrico ed avvitare nel connettore. Prestare attenzione che la guarnizione sia rivolta all'interno per sigillare l'apertura. Stringere abbastanza da rendere l'apparecchiatura impermeabile, ma non tanto da danneggiare la guarnizione.
4. Far passare il cavo di immissione della corrente elettrica attraverso dado di compressione, rondella, spinotto in gomma e punto d'ingresso del cavo. Ricordare di lasciare almeno 80 cm di cavo in esubero sia nell'installazione realizzata direttamente nel terreno che in quella con il manicotto, in modo da poter estrarre completamente l'Inground 200 per la disconnessione del cavo o le operazioni di manutenzione.

5. Impedire la rotazione del cavo nel punto di inserzione, bloccandolo con una chiave. Stringere il dado di compressione abbastanza da rendere l'apparecchiatura impermeabile, ma non tanto da danneggiare la guarnizione.
6. Se il collegamento elettrico deve continuare verso un'altra apparecchiatura, ripetere i passaggi dal punto 3 al punto 5 per il cavo di alimentazione in uscita.
7. Lavorando all'interno dell'apparecchiatura, collegare il filo verde dell'Inground 200 a terra, il filo nero sotto tensione e quello bianco al punto neutro. Se il collegamento elettrico deve continuare verso un'altra apparecchiatura, collegare i cavi di ingresso e di uscita della corrente allo stesso terminale sull'apparecchiatura, in modo tale che l'Inground 200 sia connesso alla corrente in parallelo. La Tabella 2 qui di seguito, mostra qualche schema di identificazione dei fili. Consultare un elettricista per qualsiasi dubbio sulla corretta installazione.



8. Se è necessario effettuare anche il collegamento dati, consultare la prossima sezione. Se ciò

Filo (EU)	Filo(US)	Funzione	Marcatura	Vite (US)
marrone	nero	sotto tensione	"L"	giallo o ottone
blu	bianco	al punto neutro	"N"	argento
giallo/verde	verde	a terra		verde

Table 1 Connessioni di rete

non è necessario, esaminare la guarnizione. Se quest'ultima appare danneggiata o deteriorata, bisogna rimuovere anche il coperchio del compartimento elettrico/PCB e bisogna sostituire la vecchia guarnizione con una nuova (disponibile presso i rivenditori Martin Architectural: p/n 20600450).

9. Se la guarnizione è in buone condizioni, rimettere a posto il coperchio del compartimento dei collegamenti, prestando attenzione a non danneggiare la guarnizione. Stringere a mano le tre viti a brucola che bloccano il piano del coperchio fino a quando è possibile. Quindi usare una chiave a brucola per stringerle di 3/4 di giro ulteriori. A questo punto il coperchio sarà abbastanza stretto da rendere la guarnizione impermeabile.

Nota: Non stringere eccessivamente. Ciò potrebbe danneggiare l'apparecchiatura e invalidarne la garanzia.

Non applicare silicone o altri materiali isolanti. Ciò potrebbe invalidare la garanzia che copre l'apparecchiatura.

10. Sostituire il modulo della lampada, la lente ed il vetro frontale (vedi "Rimozione e reinstallazione delle componenti" a pagina 19).

Il sistema dei cavi dei dati di controllo

Per i modelli Inground 200 6 Color e Full Spectrum CMY è necessario un collegamento dati per il funzionamento del controller DMX e per il funzionamento sincronizzato in modalità Stand-alone di più apparecchiature.

Usare solo cavi dati RS-485 progettati per funzionare sotto terra. il cavo RS-485 ha bassa capacità e caratteristiche di impedenza da 85 a 150 ohms. Esso è inoltre schermato elettricamente ed ha almeno una coppia attorcigliata di conduttori. La dimensione minima del filo è di 0,2 mm² (24 AWG) per percorrere una distanza fino a 300 metri (1000 ft.) e di 0,322 mm² (26 AWG) per percorrere una distanza fino a 500 metri (1640 ft.).

Un conduttore XLR maschio a 3 spine deve essere applicato all'estremità del controller del collegamento dati per rendere possibile una connessione standard al controller Martin DMX e al congegno di aggiornamento dati. Il connettore XLR deve essere collegato nel modo seguente:

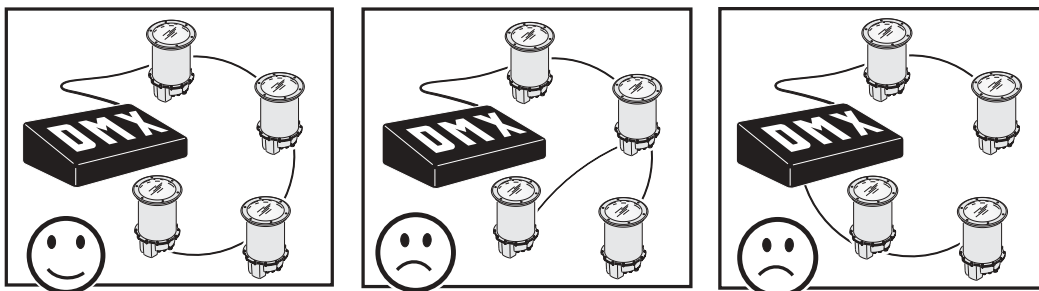
- Spina 1: schermo
- Spina 2: DMX -
- Spina 3: DMX +

Nota: per evitare interferenze al sistema di messa a terra, assicurarsi che lo schermo del cavo DMX non entri in contatto nè con l'involucro esterno nè con la parte interna del connettore XLR.

Progettazione della disposizione dei cavi

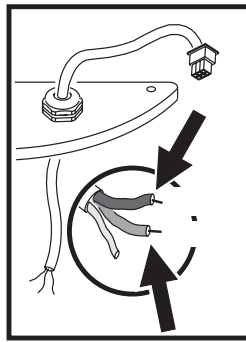
In fase di pianificazione della disposizione dei cavi di controllo DMX, è necessario tener conto delle seguenti considerazioni:

- Le apparecchiature devono essere collegate in catena, ad es. il sistema DMX deve essere inserito in un'unica catena di apparecchiature.

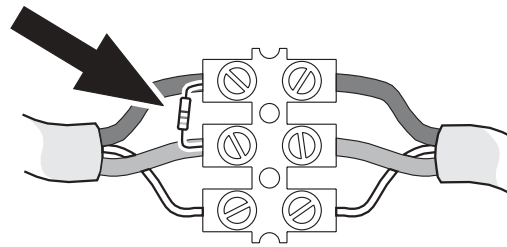


- La lunghezza massima consentita per il cavo dei dati di controllo è di 500 metri (1640 ft). Se il tipo di installazione richiede un cavo di lunghezza superiore, contattare il proprio rivenditore Martin Architectural per una consulenza.
- Evitare un affiancamento in parallelo dei cavi di alimentazione e dei dati di controllo. Anche se non obbligatoria per legge, la separazione dei condotti dei cavi è consigliabile.
- L'ultima apparecchiatura della catena deve essere terminata con una resistenza da 120 Ohm collegata in parallelo all'apparecchiatura tra le terminazioni DMX + (filo marrone) e il - (filo nero).

Ciò deve essere fatto solo sull'ultima apparecchiatura della catena. Nessuna resistenza deve essere applicata sulle altre apparecchiature.



Nero al DMX - e resistenza da 120 Ohm
Marrone al DMX + e resistenza da 120 Ohm



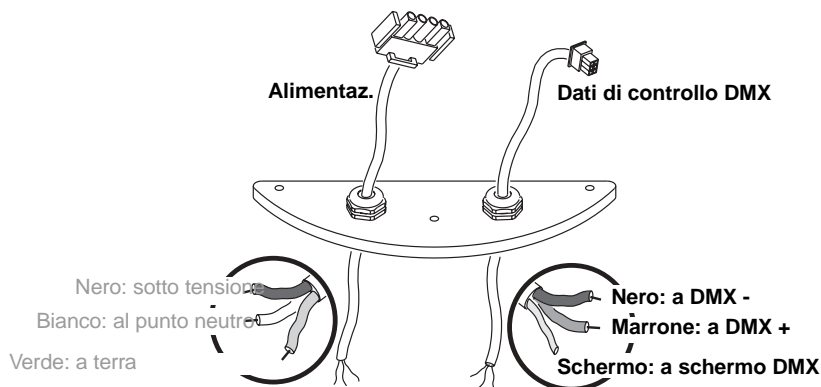
Collegamento dei cavi dei dati di controllo

I modelli Inground 200 6 Color e Full Spectrum CMY sono dotati di 2 spintotti in acciaio inossidabile da M16 x 1,5mm resistenti all'acqua fino a IP68 da impiegare per l'ingresso del cavo dati. Lo spintotto è compatibile con cavi dal diametro tra i 5 e i 9 mm.

Per collegare il cavo dati:

1. Se le componenti interne non sono ancora state rimosse per consentire l'accesso al compartimento di connessione del cavo, rimuoverle (vedi *"Rimozione e reinstallazione delle parti"* a pag. 19).
2. Se il coperchio del compartimento delle connessioni non è stato ancora rimosso, rimuoverlo per consentire l'accesso (vedi *"Collegamento dei cavi di alimentazione"* a pag. 13).
3. Lavorando dall'esterno dell'apparecchio, allentare una delle ghiera serracavo più grandi sul fondo della sezione dei cavi. Inserire un cavo elettrico ed avvitare nel connettore. Prestare attenzione che la guarnizione sia rivolta all'interno per sigillare l'apertura. Stringere abbastanza da rendere l'apparecchiatura impermeabile, ma non tanto da danneggiare la guarnizione.
4. Far passare il cavo dati attraverso dado di compressione, rondella, spinotto in gomma e punto d'ingresso del cavo. Ricordare di lasciare almeno 80 cm di cavo in esubero sia nell'installazione realizzata direttamente nel terreno che in quella con il manicotto, in modo da poter estrarre completamente l'Inground 200 per la disconnessione del cavo o le operazioni di manutenzione.
5. Impedire la rotazione del cavo nel punto di inserzione, bloccandolo con una chiave. Stringere il dado di compressione abbastanza da rendere l'apparecchiatura impermeabile, ma non tanto da danneggiare la guarnizione.
6. Se il collegamento deve continuare verso un'altra apparecchiatura, ripetere i passaggi dal punto 3 al punto 5 per il cavo dati in uscita.
7. Lavorando all'interno dell'apparecchiatura, connettere il cavo di ingresso DMX all'apposito attacco dell'Inground 200. Connettere il punto DMX + al cavo DMX marrone dell'Inground 200. Se il collegamento dati deve proseguire verso un'altra apparecchiatura, collegare il cavo di uscita

DMX agli stessi terminali del cavo di ingresso, in modo da connettere l'apparecchiatura in parallelo al DMX.



8. Rimettere a posto il coperchio del compartimento delle connessioni, prestando attenzione a non danneggiare la guarnizione. Se quest'ultima appare danneggiata o deteriorata, anche il coperchio del compartimento PCB/elettrico deve essere rimosso e la vecchia guarnizione deve essere sostituita con una nuova (disponibile presso i rivenditori Martin Architectural: p/n 20600450).
9. Rimettere a posto il modulo della lampada, la lente e il vetro frontale (vedi *"Rimozione e reinstallazioni delle parti"* a pag. 19).

7. Messa in funzione dell'apparecchiatura per la prima volta

Dopo che tutte le connessioni ed i cavi sono stati installati e dopo che l'area attorno all'apparecchiatura è stata resa sicura, Inground 200 può essere attivato per effettuare delle prove di funzionamento e per regolare il fascio luminoso.

Quando le apparecchiature vengono accese, le lampade si illuminano con un breve ritardo. Quando i modelli programmabili dell'Inground 200 vengono attivati per la prima volta, svolgeranno una serie di sequenza di funzionamento impostate di default a scopo di test. Le apparecchiature continueranno ad eseguire questa sequenza fino a che non verranno programmate.

Programma di test del modello 6 Color

L'apparecchiatura 6 Color è pre-programmata con 7 scene, per verificare che tutti i colori ed i dimmer funzionino in modo corretto.

1. Bianco 100% di intensità.
2. Colore 1 100% di intensità.
3. Colore 2 100% di intensità.
4. Colore 3 100% di intensità.
5. Colore 4 100% di intensità.
6. Colore 5 100% di intensità.
7. Bianco 0% di intensità (non c'è emissione di luce).

Programma di test del modello Full Spectrum CMY

L'apparecchiatura Full Spectrum CMY è pre-programmata con 5 scene, per verificare che tutti i filtri di colore a petalo ed i dimmer funzionino in modo corretto.

1. Bianco 100% di intensità.

2. Ciano 100% di intensità.
3. Magenta 100% di intensità.
4. Giallo 100% di intensità.
5. Bianco 0% di intensità (non c'è emissione di luce).

8. Impostazione e regolazione

Regolazione del fascio luminoso

La corretta regolazione del fascio luminoso dell'Inground 200 è fondamentale per una accurata illuminazione dell'obiettivo.

Attenzione! Pericolo di bruciature, scosse elettriche ed esplosione della lampada!

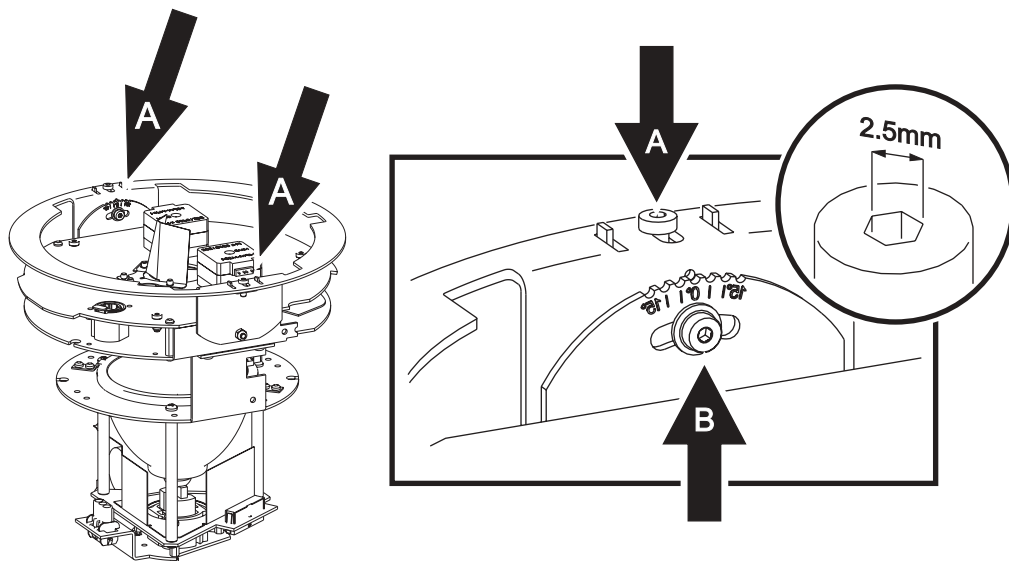
- **Le regolazioni del fascio luminoso devono essere effettuate da personale qualificato a svolgere operazioni elettriche e solo in ambienti puliti ed asciutti.**
- **E' obbligatorio l'uso di guanti resistenti alle alte temperature e di occhiali anti-infortunio.**
- **Non guardare direttamente in direzione della lampada.**
- **Assicurarsi che non cada nulla all'interno della lampada, mentre vetro frontale e lente sono stati rimossi.**

Per questa operazione sono necessarie due chiavi a brugola: una da 2,5 mm ed una da 4 mm.

Per regolare il fascio luminoso:

1. A seconda che Inground 200 sia stato o meno in funzione, assicurarsi che l'apparecchiatura abbia la temperatura ideale per la regolazione, seguendo una di queste due procedure alternative:
 - a) *Se l'apparecchiatura era in funzione* prima del momento in cui si vuole effettuare la regolazione, non spegnerla. Rimuovere il vetro frontale e la lente (vedi "Rimozione e reiserimento di vetro frontale e lente" a pag. 20) ed attendere per 15 minuti che il modulo della lampada si raffreddi lentamente.
 - b) *Se l'apparecchiatura non era in funzione* prima del momento in cui si vuole effettuare la regolazione, rimuovere il vetro frontale e la lente (vedi "Rimozione e reiserimento di vetro frontale e lente" a pag. 20), dare corrente all'apparecchiatura ed attendere per 15 minuti che essa raggiunga la temperatura di funzionamento.

2. Allentare le due viti a brugola da 2,5 mm che bloccano l'anello di regolazione del fascio (A) e ruotare il modulo della lampada fino a quando è possibile inclinarlo per indirizzarlo verso



l'oggetto da illuminare.

3. Assicurarsi che le viti dell'anello di regolazione del fascio (A) fuoriescano dal bordo del modulo della lampada e vadano ad incastrarsi nei gancetti di sostegno. Stringere nuovamente le viti per fissare a posto l'anello di regolazione del fascio.
4. Allentare la vite a brugola di regolazione dell'inclinazione (B) situata sul bordo dell'anello di regolazione del fascio luminoso. Regolare l'angolatura di inclinazione nell'intervallo 0 - 15° spingendo verso il basso con delicatezza il lato del piano del modulo della lampada più vicino rispetto all'oggetto da illuminare. Stringere nuovamente la vite di regolazione dell'inclinazione (B). Rimettere a posto la lente.
5. Controllare che l'obiettivo sia illuminato in modo opportuno. Se non è così, ripetere il passaggio al punto 4. Quando si ottiene l'illuminazione desiderata, annotare l'angolatura di inclinazione scelta sulla guida di scorrimento situata vicino alla vite di regolazione dell'inclinazione, potrebbe essere utile come riferimento per le regolazioni successive.
6. Rimettere a posto il vetro frontale e la relativa guarnizione e l'anello di sicurezza, stringere gradualmente le viti dell'anello di sicurezza fino ad un massimo di 1,8 Nm/1,3 ft-lbs (vedi *"Rimozione e reinserimento di lente e vetro frontale"* a pag. 20).

Condensa e umidità

Inground 200 è dotato di una valvola di sfogo automatica che elimina i problemi di umidità. Qualsiasi condensazione iniziale, successiva all'installazione, scomparirà gradualmente con il normale utilizzo dell'apparecchiatura.

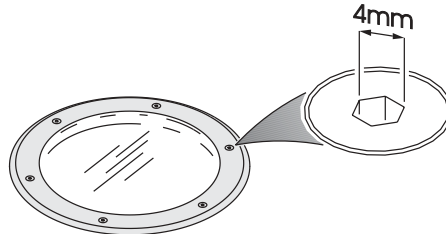
9. Rimozione e reinstallazione delle parti

Operazioni come la regolazione del fascio luminoso, la sostituzione della lampada e la connessione del cavo richiedono la rimozione ed il reinserimento di alcuni componenti. Questa sezione descrive questo tipo di procedure.

Rimozione e reinserimento di vetro frontale e lente

Rimozione di vetro frontale e lente

1. Isolare elettricamente Inground 200 e lasciarlo raffreddare per almeno 15 minuti.
2. Asportare sabbia, sporco, etc e pulire Inground 200 e l'area circostante per assicurarsi che lo sporco non possa cadere all'interno dell'apparecchiatura.
3. Rimuovere le sei viti a brugola smussate da 4 mm e staccare l'anello di sicurezza dal corpo dell'apparecchiatura.



4. Prestando attenzione a non danneggiare la guarnizione, rimuovere il vetro frontale e la relativa guarnizione.
5. Tirare fuori la lente dal corpo dell'apparecchiatura.

Reinserimento di lente e vetro frontale

Importante! Ogni guarnizione o vite danneggiata deve essere sostituita con una nuova.

L'apparecchiatura è dotata di serie di due viti a brugola smussate di ricambio da 4 mm per l'anello di sicurezza.

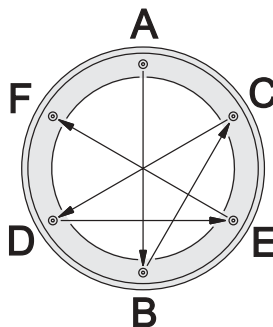
La guarnizione del vetro frontale, la sua superficie d'appoggio nell'apparecchiatura, il vetro frontale e l'anello di sicurezza devono essere perfettamente puliti ed asciutti per preservare la propria impermeabilità.

Attenzione! Non usare silicone o altri materiali isolanti sulla guarnizione del vetro frontale, sul vetro frontale, sulla cassa dell'apparecchiatura o sull'anello di sicurezza. L'uso di tali sostanze invaliderebbe la garanzia che copre il prodotto.

1. Verificare che la guarnizione del vetro frontale non presenti segni di danneggiamento o deterioramento prima di reinserirla. Vetri frontali e guarnizioni di ricambio sono disponibili presso i rivenditori Martin Architectural (vetro frontale P/N 41700007, guarnizione del vetro frontale P/N 20600441).
2. Controllare le sei viti a brugola dell'anello di sicurezza prima di riutilizzarle. Le impanature devono essere pulite e non danneggiate. Le viti di ricambio sono disponibili presso i rivenditori Martin Architectural (P/N 08111314).
3. Riposizionare la lente inserendola nel corpo dell'apparecchiatura, assicurandosi che la vite posizionata nel corpo si incastri nella cavità del bordo della lente.
4. Porre il vetro frontale con la relativa guarnizione sopra il corpo dell'apparecchiatura e l'anello di sicurezza sopra il vetro frontale.
5. Per facilitare le operazioni di manutenzione successive, applicare una piccola quantità di gel a base di rame o di silicone alle impanature delle viti dell'anello di sicurezza, prima di inserirle.

6. Vedere l'illustrazione che segue. Stringere gradualmente le viti dell'anello di sicurezza nella sequenza illustrata, fino ad un massimo di 1,8 Nm/1,3 ft-lbs.

Importante! Stringere gradualmente. Non superare un massimo di 1.8 Nm/1.3 ft-lb., per non stortare l'anello di sicurezza o danneggiare la guarnizione. Ciò pregiudicherebbe l'impermeabilità dell'Inground 200 e invaliderebbe la garanzia che copre il prodotto.



Modulo della lampada: rimozione e riposizionamento

Questa sezione descrive le operazioni di rimozione e riposizionamento del modulo della lampada funzionale all'accesso ai compartimenti di connessioni e PCB/collegamenti elettrici, situati sul fondo dell'apparecchiatura. Qualora fosse necessaria la sostituzione della lampada, si prega di consultare il Manuale d'uso dell'Inground 200.

Per rimuovere il modulo della lampada:

1. Isolare elettricamente Inground 200 e lasciarlo raffreddare per almeno 15 minuti.
2. Rimuovere il vetro frontale con la relativa guarnizione e la lente (vedi *“Rimozione e reinsertimento di vetro frontale e lente”* a pag. 20).
3. Non allentare le viti di regolazione ed evitare di spostare le impostazioni di regolazione del fascio luminoso, oppure quest'ultimo dovrà essere regolato nuovamente. Con delicatezza, estrarre completamente il modulo della lampada, tenendolo dall'anello di regolazione del fascio luminoso. Controllare attentamente i collegamenti elettrici del modulo della lampada, quindi staccarli ed estrarre il modulo della lampada dal corpo dell'apparecchiatura.

Per riposizionare il modulo della lampada:

1. Ripristinare i collegamenti del modulo della lampada.
2. Osservare la posizione delle viti nel modulo della lampada, quando esso è al suo posto. Inserirlo nel corpo dell'apparecchiatura, ruotandolo se necessario, in modo che la cavità situata nella parte superiore della lampada si incastri con la vite. Il modulo della lampada è ora orientato in modo corretto.
3. Se le impostazioni del fascio luminoso sono state accidentalmente modificate, effettuare nuovamente le opportune regolazioni (vedi *“Regolazione del fascio luminoso”* a pag. 18).
4. Riposizionare la lente, il vetro frontale con la relativa guarnizione e stringere gradualmente le viti dell'anello di sicurezza fino a 1,8 Nm/1,3 ft-lbs (vedi *“Rimozione e reinsertimento di lente e vetro frontale”* a pag. 20).

10. Specifiche di installazione

Dimensioni

Altezza	496 mm (19,53 in.)
Ø esterno dell'anello di sicurezza	340 mm (13,39 in.)
Spessore dell'anello di sicurezza	7 mm (0,28 in.)
Ø esterno del bordo superiore del corpo	310 mm (12,2 in.)

Resistenza al peso

Vetro frontale (Misurato su di una ruota)	5000 kg (11,023 lb)
Inground 200 in manicotto di installazione con terreno adatto.....	5000 kg (11,023 lb)

Ingresso dei cavi

Ingresso cavo di alimentazione.....	2 fori impanati, M25 x 1,5, impanature lunghe 8 mm (0,31 in.)
Spinotto cavo di alimentazione.....	2 in acciaio inossidabile (IP 68), M25 x 1,5, Ø 13-17 mm (Ø 0,51-0,67 in.)
Ingresso cavo dati	2 fori impanati, M16 x 1,5, impanature lunghe 8 mm (0,31 in.)
Spinotto cavo di controllo.....	(modelli 6 Color e Full Spectrum CMY) 2 in acciaio inossidabile (IP 68), M16 x 1,5, Ø 5-9 mm (Ø 0,2-0,35 in.)

Informazioni per l'ordine: accessori

Vetro frontale.....	P/N 41700007
Guarnizione del vetro frontale.....	P/N 20600441
Guarnizione compartimento connessioni/collegamenti elettrici	P/N 20600450
Manicotto di installazione	P/N 91611194

Per le informazioni complete relative a specifiche e ordinazioni di tutti i prodotti, si prega di consultare il manuale d'uso.



www.martin-architectural.com • Olof Palmes Allé 18 • 8200 Aarhus N • Denmark
Tel: +45 8740 0000 • Fax +45 8740 0010